National

工事説明書

〈家庭用〉

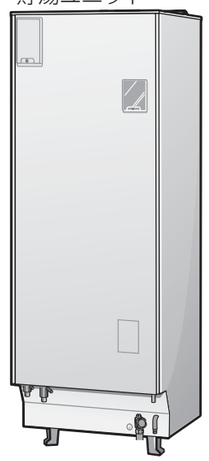
給湯専用タイプ

高圧力型

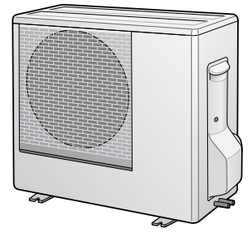
ヒートポンプ給湯機

	屋外型	屋内型
システム品番	HE-37K2ZSS	HE-37K2ZMSS
貯湯ユニット品番	HE-37K2Z	HE-37K2ZM
ヒートポンプユニット品番	HE-UK45S	HE-UK45S
システム品番	HE-46K2ZRS	HE-46K2ZMRS
貯湯ユニット品番	HE-46K2Z	HE-46K2ZM
ヒートポンプユニット品番	HE-UK60R	HE-UK60R

貯湯ユニット



ヒートポンプユニット



＊工事される方へのお願い

この工事説明書は、工事作業者が正しく、安全な工事をするために必要な手引書です。
工事開始前に必ずお読みください。
本書の設置条件をはずれた設置が原因で生じた故障などは、保証期間内であっても保証の対象になりませんので、ご注意ください。
設置工事後、この工事説明書は取扱説明書と一緒に、お客様にお渡しください。

このヒートポンプ給湯機は申請によって、通電制御型としての料金割引が適用されます。電力契約をしている電力会社に、電力契約の申請手続きを行ってください。

もくじ　ページ

安全上のご注意 ……2
1 施工される方へ ……3
2 関係寸法図 ……4
3 据付け工事 ……5
4 配管工事 ……8
5 保温工事・凍結予防工事……14
6 特殊配管工事……15
7 電気工事……16
8 リモコン工事……20
9 確認・試運転……26

松下電器産業株式会社　リビングサポートシステム事業部
〒639-1188　奈良県大和郡山市筒井町800番地　　電話（0743）56-1121

© 2005　Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.（松下電器産業株式会社）All Rights Reserved.

HE949A−380P1
S0605F1065

安全上のご注意　必ずお守りください

● 施工される人への危害・物的損害を未然に防止するためと、お使いになる人や他の人への危害・物的損害を未然に防止するため、設置工事において必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った工事をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負うことが想定される危害の程度」です。
⚠注意	この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度」です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

🚫	この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
❗ ⏚	この絵表示は、必ず実行していただく「指示」内容です。

⚠警告

アース工事（D種接地工事）を行う
⏚ アース線接続

アース工事がされないと故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

試運転時に漏電しゃ断器の作動を確認する
❗

万一の不作動で、故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

ガス類容器や引火物の近くに据付けない
🚫

給湯機の電気部品のスパークで、発火することがあります。

⚠注意

凍結予防をする
❗

配管が凍結して破損すると、やけどや水漏れすることがあります。

間接排水工事をする
❗

間接排水工事が義務付けられています。

ヒートポンプユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない
🚫

さわるとけがをするおそれがあります。

ヒートポンプユニットは屋外に設置する
❗

屋内に設置すると、性能が低下したり、万一、ヒートポンプユニットの冷媒が漏れると、酸素不足の原因となります。

貯湯ユニットの脚をアンカーボルトで、天部を固定金具で固定する
❗

地震などによって本体が転倒してけがをするおそれがあります。

防水・排水処理をしていない床面に設置しない
🚫

万一の漏水のときに階下などに被害をおよぼすおそれがあります。

壁面へのねじ固定は、ねじが壁中のラス網と電気的に絶縁した状態で行う
❗

ねじとラス網との接続部が過熱するおそれがあります。

重量物のため搬入・据付時には注意する
❗

給湯機の転倒、落下でけがをするおそれがあります。

重量物に耐える場所に設置する
❗

強度不足や、取り付けが不完全な場合、給湯機の転倒により、けがをするおそれがあります。

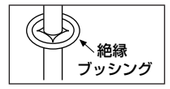
ドレン工事は工事説明書に従って確実に排水する
❗

ドレン工事をしないと、周囲が浸水したり、家財をぬらすおそれがあります。

1 施工される方へ（施工上の注意、標準部材）

1. 電気工事上の注意
● 電気工事は「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの工事説明書に従って指定工事業者が工事を行ってください。

2. 配管工事上の注意
● 配管工事は、必ず所轄水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者に依頼し、指定された配管材料を使用してください。
● 貯湯ユニットは必ずヒートポンプユニットと接続してください。
● 水は必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水をご使用ください。
● 井戸水は使用しないでください。また塩分、石灰分、その他不純物が使用水に多く含まれていたり、酸性水質の地域ではヒートポンプ給湯機の使用をおさけください。ヒートポンプユニット内の熱交換器にスケールが付着し、短期間にお湯が沸かなくなります。
● 本体と配管の電気絶縁を保つために、配管工事時に絶縁ブッシングを外さないでください。
● ソーラー（太陽熱温水）システムには接続しないでください。高温水で機器故障の原因となります。



3. 同梱付属品　次の部品が付属されています。
● 取扱説明書　● 工事説明書　● サービス説明書　● 保証書　● 水抜きポンプ
● 品番ラベル　● ドレンエルボ（ヒートポンプユニット底側梱包材に付属）

4. 標準部材（工事は標準部材をご使用ください）

■松下電工（株）システム部材開発センター扱い別販品

品　名		品　番	備　考
被覆銅管	シングルチューブ	AD-3015H1M-B	φ15.88×25 m
1/2" 継手パイプ		AD-0W4TP8L	L型（φ15.88用）
3/8" 継手パイプ		AD-0W4TP9L	L型（φ12.7用）
配管化粧板		AD-3700GT-M	W200×H200（2分割タイプ）
負圧弁付空気抜き弁		AD-3815B-S	階下給湯時、給湯加圧装置設置時必要です。
アース棒		AD-3200	――
耐震固定金具セット	RC床用	AD-3303EA	――
	木床用	AD-3303EB	
絶縁パイプ		AD-3220VH	20A 給水､給湯用(0.5 m×2本)

■松下電工（株）システム部材開発センター扱い別販品

品　名		品　番	備　考
ヒートポンプユニット循環配管セット（5 m配管付）	左横出し	排水エルボ付 AD-HEC06HSE 排水エルボなし AD-HEC06HSN	銅管φ12.7×10 m　1本 水側バルブ　1個 3心VVFケーブル8 m　1本 銅管アダプター　4個 PF管　7 m 1本 ドレンチューブ　1本 排水エルボ　1個 (AD-HEC06HSE､AD-HEC06HUEのみ)
	後出し	排水エルボ付 AD-HEC06HUE 排水エルボなし AD-HEC06HUN	
ヒートポンプユニット継手・バルブセット	左横出し	排水エルボ付 AD-HEC06TSE 排水エルボなし AD-HEC06TSN	水側バルブ　1個 銅管アダプター　4個 ドレンチューブ　1本 排水エルボ　1個 (AD-HEC06TSE､AD-HEC06TUEのみ)
	後出し	排水エルボ付 AD-HEC06TUE 排水エルボなし AD-HEC06TUN	
ヒートポンプユニット樹脂循環配管部材		13ページ参照	―
シールド付リモコンケーブル（2心）		AD-GWP102-5	5 m
		AD-GWP102-10	10 m
		AD-GWP102-15	15 m
		AD-GWP102-20	20 m
排水エルボ		AD-HEC04HEL	φ60
水側バルブ		AD-HEC05BB	1/2B ヒートポンプユニット循環配管セットに同梱のもの
脚部化粧カバー		AD-HE37K2F-C	HE-37K2/HE-46K2兼用

■リビングサポートシステム事業部扱い別販品

品　名	品　番	備　考
リモコンケーブル（2心）	OB-PC2K5	5 m
	OB-PC2K10	10 m
	OB-PC2K15	15 m
	OB-PC2K20	20 m

■松下電工（株）電器事業本部　久留米工場扱い別販品

品　名	品　番	備　考
給湯加圧装置	PH-203GT05	出力50 W
	PH-203GT1	出力100 W

■松下電工（株）配管機材事業部扱い別販品

品　名	品　番	備　考
樹脂置台	CZ-UB4-C	高さ100 mm
高脚置台	CZ-UD16-C	高さ800 mm 積雪地に必要です。
屋根ワイド80	CZ-UY27-C	積雪地に必要です。

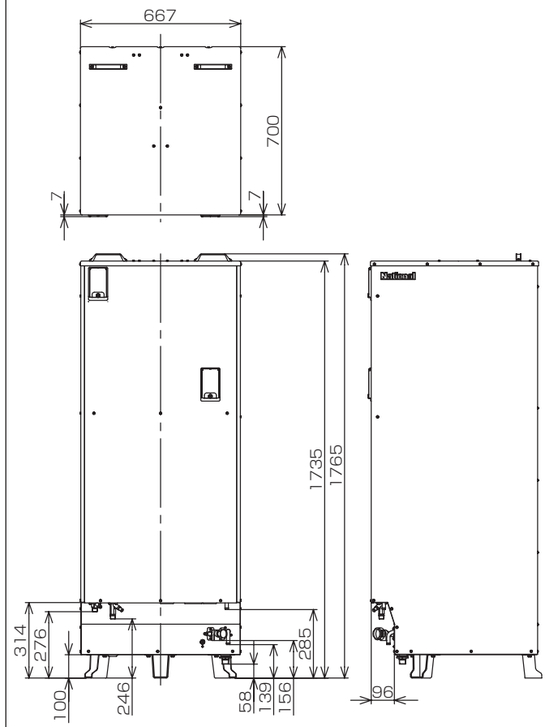
※ 標準部材の連絡先がご不明の場合は裏面の電話番号にご連絡ください。

2 関係寸法図

■ HE-37K2Z/HE-37K2ZM

単位：mm

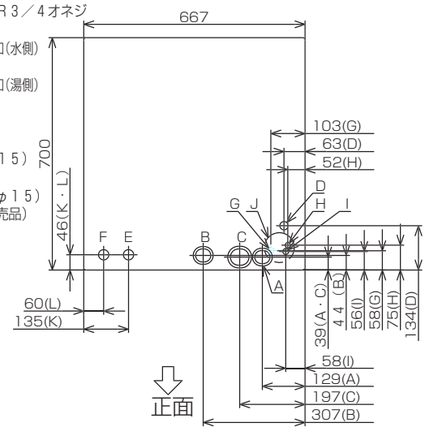
外形寸法図



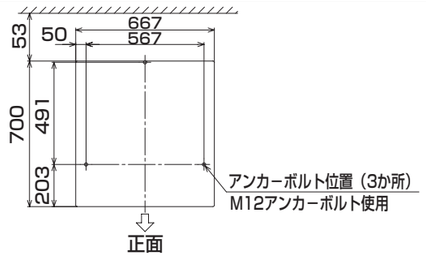
配管位置図

配管位置（底板上面図）

A：電源用配線貫通穴（φ45×52長穴・ブッシング付）
：リモコン線貫通穴
B：給湯配管貫通穴（45×52長穴・ブッシング付）
C：給水配管貫通穴（55×62長穴・ブッシング付）
D：漏水センサー位置　R3／4オネジ
（屋内型のみ）
E：ヒートポンプ配管往き口(水側)
R1／2オネジ
F：ヒートポンプ配管戻り口(湯側)
R1／2オネジ
G：排水配管位置
H：ドレン口位置
（逃がし弁排水、φ15）
I：ドレン口位置
（縁切り装置排水、φ15）
J：排水エルボ位置（別売品）

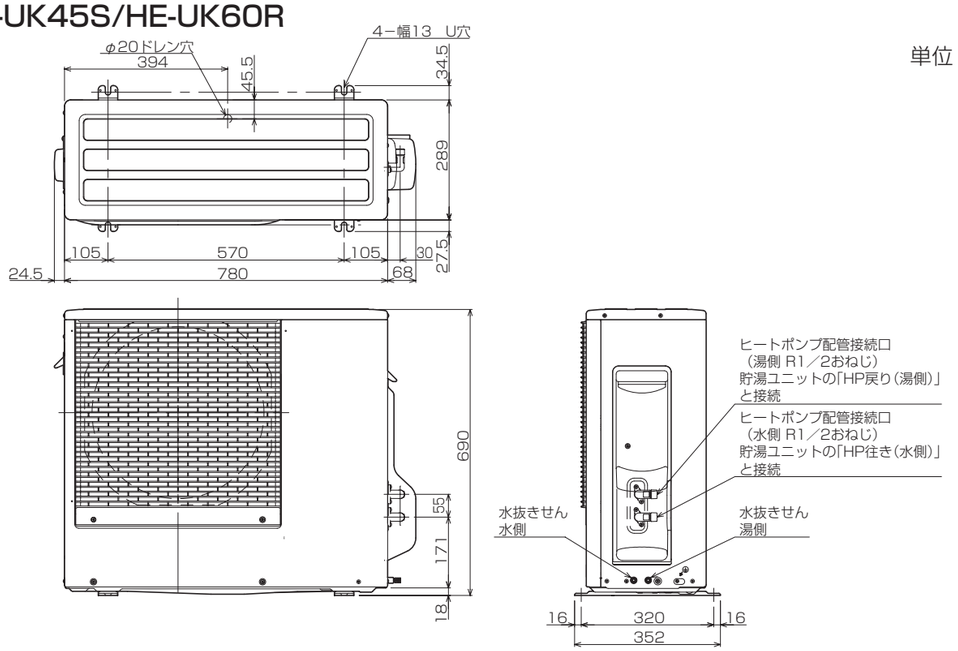


アンカーボルト位置図



■ HE-UK45S/HE-UK60R

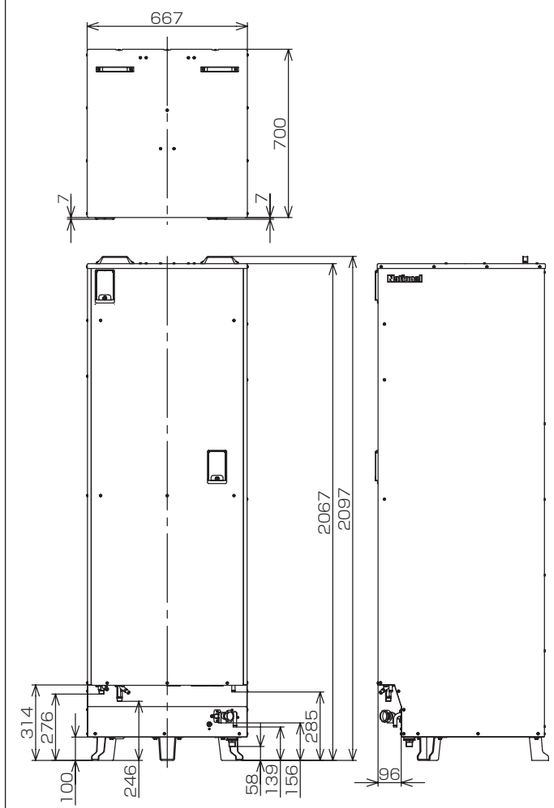
単位：mm



■ HE-46K2Z/HE-46K2ZM

単位：mm

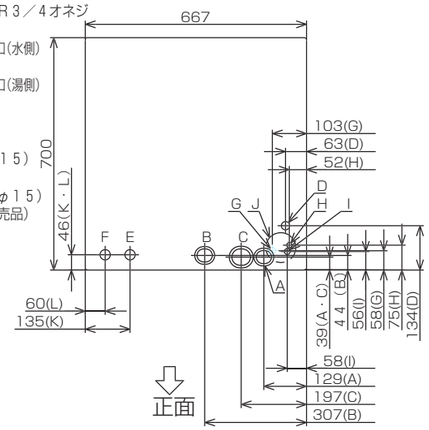
外形寸法図



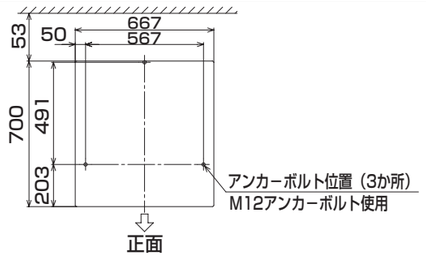
配管位置図

配管位置（底板上面図）

A：電源用配線貫通穴（φ45×52長穴・ブッシング付）
：リモコン線貫通穴
B：給湯配管貫通穴（45×52長穴・ブッシング付）
C：給水配管貫通穴（55×62長穴・ブッシング付）
D：漏水センサー位置　R3／4オネジ
（屋内型のみ）
E：ヒートポンプ配管往き口(水側)
R1／2オネジ
F：ヒートポンプ配管戻り口(湯側)
R1／2オネジ
G：排水配管位置
H：ドレン口位置
（逃がし弁排水、φ15）
I：ドレン口位置
（縁切り装置排水、φ15）
J：排水エルボ位置（別売品）



アンカーボルト位置図



3 据付け工事

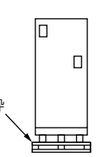
1. 据付け場所

●下記の条件を満足する場所に、お客様の同意のもとで据付け工事を行ってください。

- ●本体と建物のすきま寸法は、各都市の火災予防条例準則に準拠すること。
- ●湿気の多い場所、火気・引火物の近くを避けること。
- ●水が流出しても支障がなく、防水排水ができること。
- ●最低気温が−10 ℃以下となる場所は避けること。
- ●搬入搬出、保守点検のため、性能維持のため、周囲にスペースを確保すること。

お願い

●空水時は製品が不安定で転倒のおそれがありますので、アンカーボルトでの据付けの直前まで下部の木枠から外さないでください。



●上記にさらにヒートポンプユニットの場合は、下記の場所に工事を行ってください。

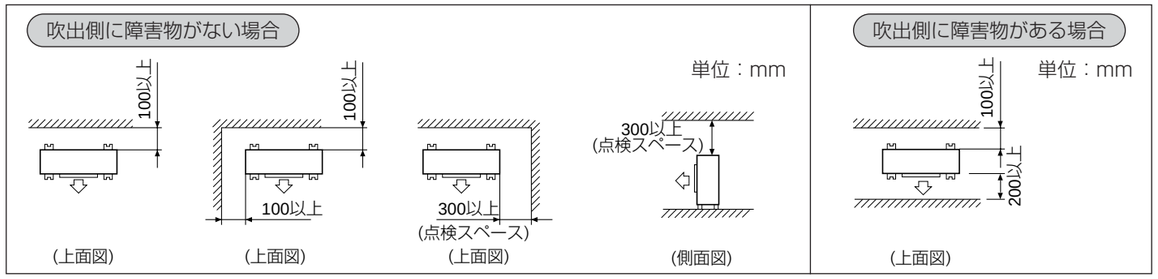
- ●ヒートポンプユニットは運転時に運転音や振動を発生します。空気吹出口からは冷風が出てきます。隣家・寝室等を配慮した据付け場所を選定すること。
- ●排出されるドレン水が排水できること。
- ●風通しのよい場所に据付けること。
- ●海岸地域、硫化ガス成分が多い地域、機械油などの油分の多い場所ではヒートポンプユニットの寿命は短くなることがあります。

3 据付け工事

●据付け工事には下記のスペースが必要です

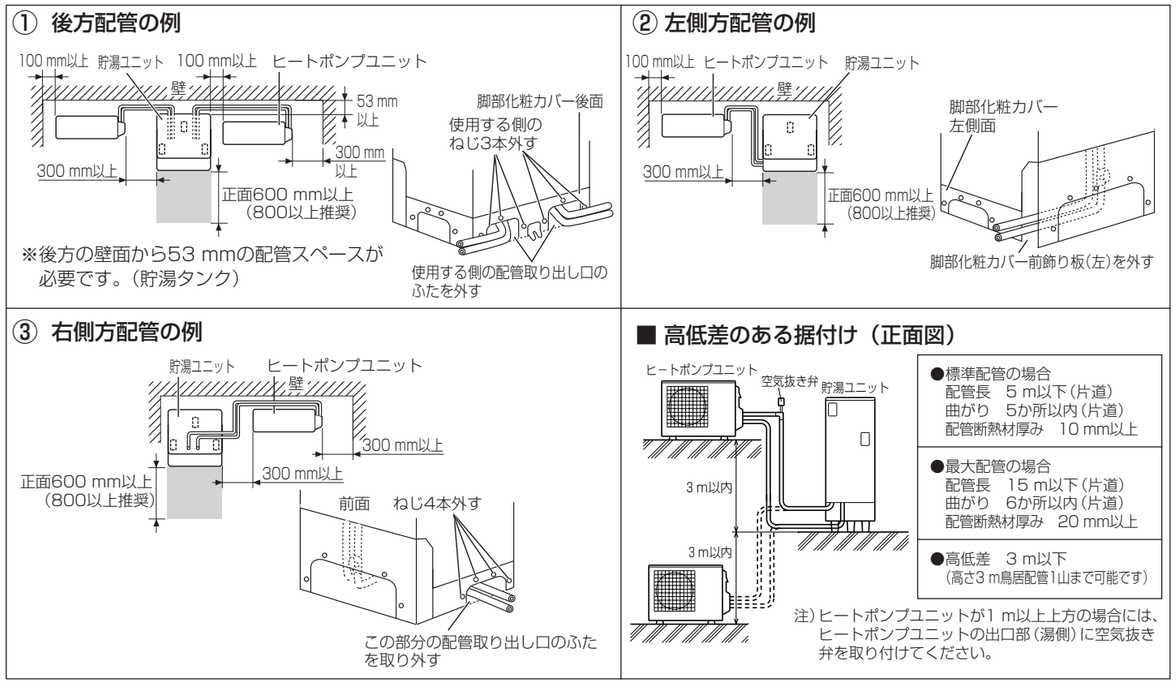
■ ヒートポンプユニットの据付け所要スペース

- 据付け場所に余裕があれば、効率の良い運転のためにできるだけ広い寸法をお取りください。
- 吹出側に対して前・後・左・右・上・下のうち少なくとも3方向を開放し、通風路を確保してください。
- やむをえず2方向しか開放できない場合、沸き上げ能力が低下する場合があります。
- ヒートポンプユニットの吸込口および吹出口周辺に壁などの障害物がある場所に据付ける場合、下記パターンに従ってください。



■ ヒートポンプ据付け例（ヒートポンプユニットと貯湯ユニット間のスペース）

- ヒートポンプユニット循環配管セット・脚部化粧カバー使用の場合
- 脚部化粧カバーの配管取り出し口のねじを取り外した状態で使用してください。

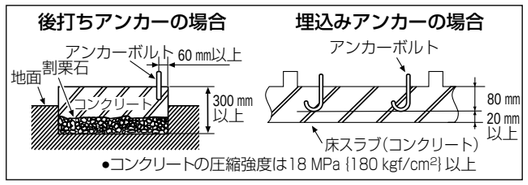


注）●据付け所要スペース以外に本体の搬入・搬出ができるスペースおよび通路を確保してください。
●天板を外すスペースとして上面300 mm以上必要です。

下記のことは必ずお守りください。
- 積雪地域ではヒートポンプユニットを高脚置台(品番:CZ-UD16-C)の上に据付け、屋根(品番:CZ-UY27-C)を設けてください。
ヒートポンプユニット底面が地面より750 mm以上となるよう設置工事を行い、アンカーボルト固定など転倒防止を行ってください。
空気吸込口、空気吹出口が積雪で閉塞したり、天板に積雪すると故障の原因となります。
- テレビ、無線機等のアンテナはヒートポンプユニットより3 m以上離してください。

2. 据付け工事

タンクが満水になると、重くなりますので、強度が十分で水平な床面、または基礎工事（コンクリート床）を行って設置してください。(耐荷重のめやす 1 m²当たり 17000 N以上)



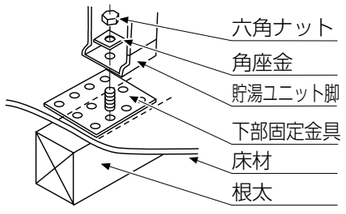
下記のことは必ずお守りください。
- 本体の転倒を防止するため、本体脚（3か所）をM12アンカーボルトで固定してください。
- アンカーボルトの引抜強度は12000 N以上必要です。

お願い
- 2階以上の場合は、貯湯ユニット上部を耐震固定金具セット（別販品）で固定してください。
- 詳しくは、建築設備耐震設計･施工指針･1997年版（日本建築センター）に従って確実に行ってください。

■ 貯湯ユニットの耐震固定金具セット（別販品）による施工方法　床材に合わせてお選びください。

コンクリートスラブの固定用

木質床への固定用



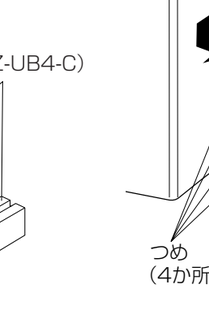
めねじアンカーの施工方法

①コンクリートドリルで穴を開ける。
- 切り粉が、ねじ部に入り、かみ込みによる締め付け不良がないように注意してください。

②接着剤を穴に注入する。

③グリップアンカーを穴に入れる。

④打ち込み棒を用い、グリップアンカーを叩いて固定する。



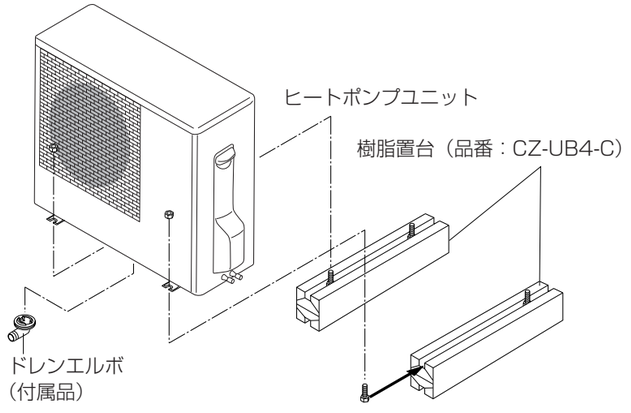
貯湯ユニット上部固定の施工法

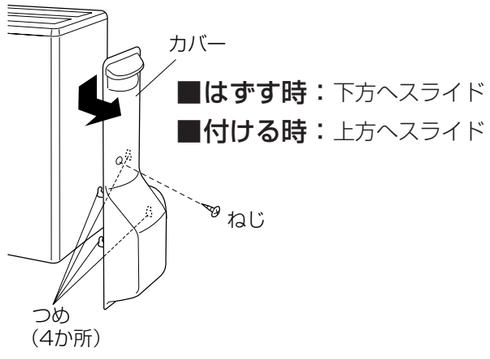
- 引抜強度が4900 N以上に耐える壁または桟を設けてください。
- アンカーボルトの引抜強度は2450 N以上になる施工をしてください。

下記のことは必ずお守りください。
- 積雪地や塩害地では、貯湯ユニットに小屋がけすること。
- 配管には、ヒートポンプユニットから出る風を当てないこと。
- 壁面へのねじ固定は､ねじが壁中のラス網と電気的に絶縁した状態で行うこと｡ねじとラス網との接触部が過熱するおそれがあります。

ヒートポンプユニット据付け時の注意

- 必ずヒートポンプユニットのドレン水の排水工事を行ってください。(4 配管工事 5.ヒートポンプユニットのドレン工事 13ページ参照)
- 屋外、床置きにて据付けしてください。
・水準器を使用して、ヒートポンプユニットの左右の水平を確かめて据付けてください。
- ヒートポンプユニットの脚は樹脂置台（品番：CZ-UB4-C）(耐荷重：1個あたり950 N {95 kgf} 以上）に固定してください。



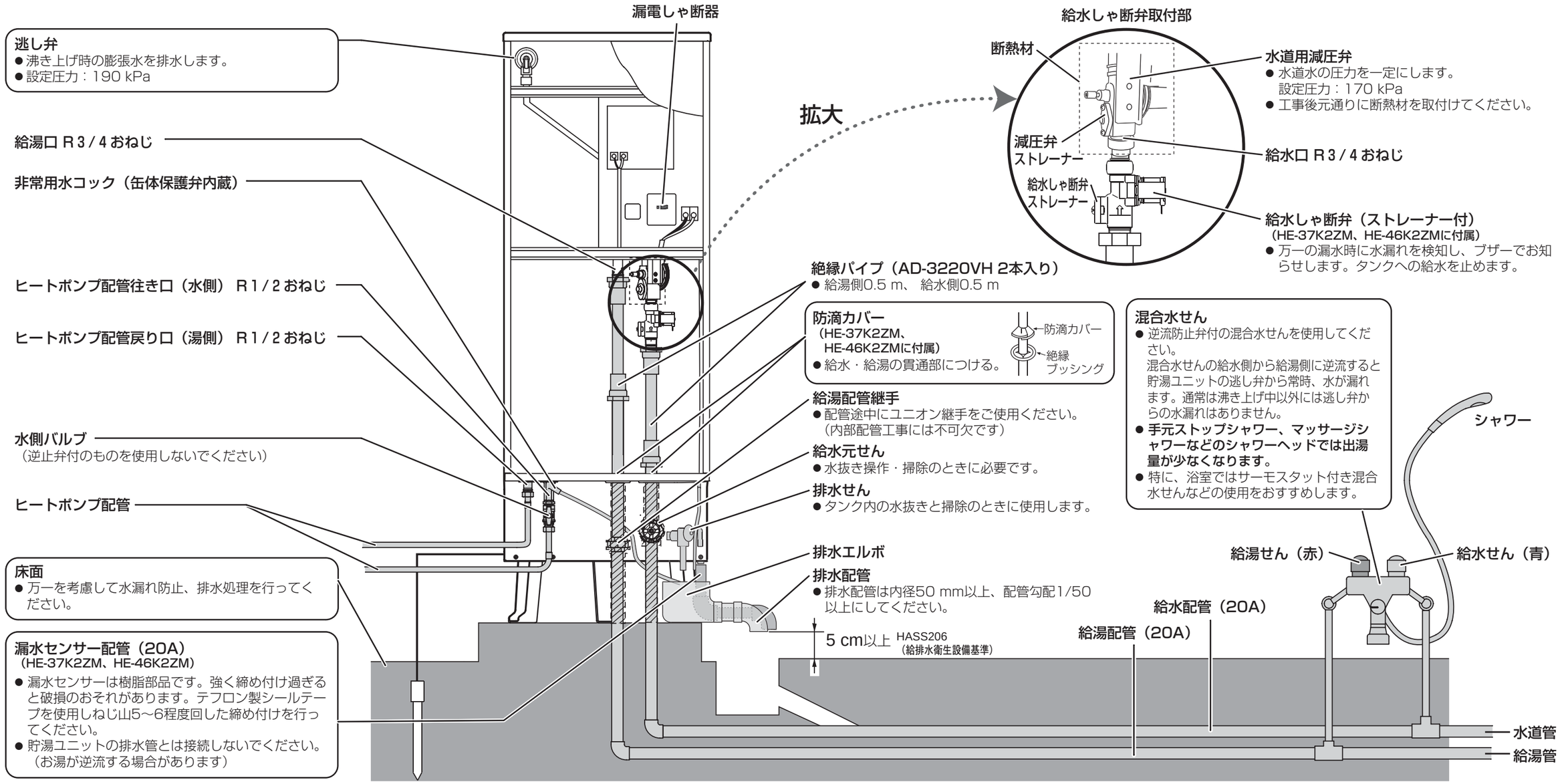


4 配管工事

減圧弁方式標準配管例

下図の［　　］の部分は現地にて準備してください。

※機種により若干配線、配管外観などが異なる場合があります。



4 配管工事（つづき）

1. 貯湯ユニット内の配管

- 前板のねじをゆるめ、前板をはずす。
- 絶縁パイプは耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）以上の耐熱を有する材料を使用してください。
  一般の水道用硬質塩化ビニル管（HI管・VP管）を使用されますと、水漏れを起こすことがあります。
- 本体内の配管取り付けは、内部の部品やリード線に注意しながら行ってください。

2. 給水配管・給湯配管

- **給湯配管を確認してください。**老朽化している場合は配管より水漏れするおそれがあります。（入れ換えのとき）
- 給湯配管は銅管をご使用ください。
- 給水管は合成樹脂内面処理鋼管、または、銅管などをご使用ください。
- 配管途中にユニオン継手が必要です。（内部配管工事には不可欠です）
- 給水元せんは、必ず設けてください。長期間使用しないときの水抜き、タンク内の掃除のとき必要です。
- 水道用減圧弁の二次側からの給水配管は、お湯の逆流などの問題がありますのでおやめください。
- 給水圧力は200 kPa以上でご使用ください。水圧が低いと十分に能力を発揮することができません。
- 高水圧地区や給水圧力が500 kPaを超える場合は戸別給水用減圧弁を設けてください。
- 屋内型HE-37K2ZM、HE-46K2ZMは、給水･給湯の貫通部に同梱の防滴カバーの取り付けを必ず行ってください。
- 漏水センサー配管は20Aの耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）を使用し、フレキ管は使用しないでください。（万一の水漏れでのあふれ出し防止）

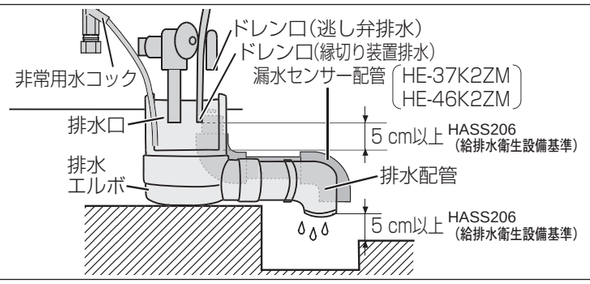
下記のことは必ずお守りください。
- 一般の水道用硬化塩化ビニル管（HI管・VP管）を使用しない。
- 老朽化した配管を使用しない。
- 水道用減圧弁の二次側からの給水配管をしない。
- 耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）を接着接続した場合、接着剤が本体内部品に付着しないよう硬化後に通水する。
- 配管接続部のシール材は耐熱、耐食性のある材料を使用する。

3. 排水配管

- 間接排水工事を行ってください。
- 排水量は25 L/分を確保してください。

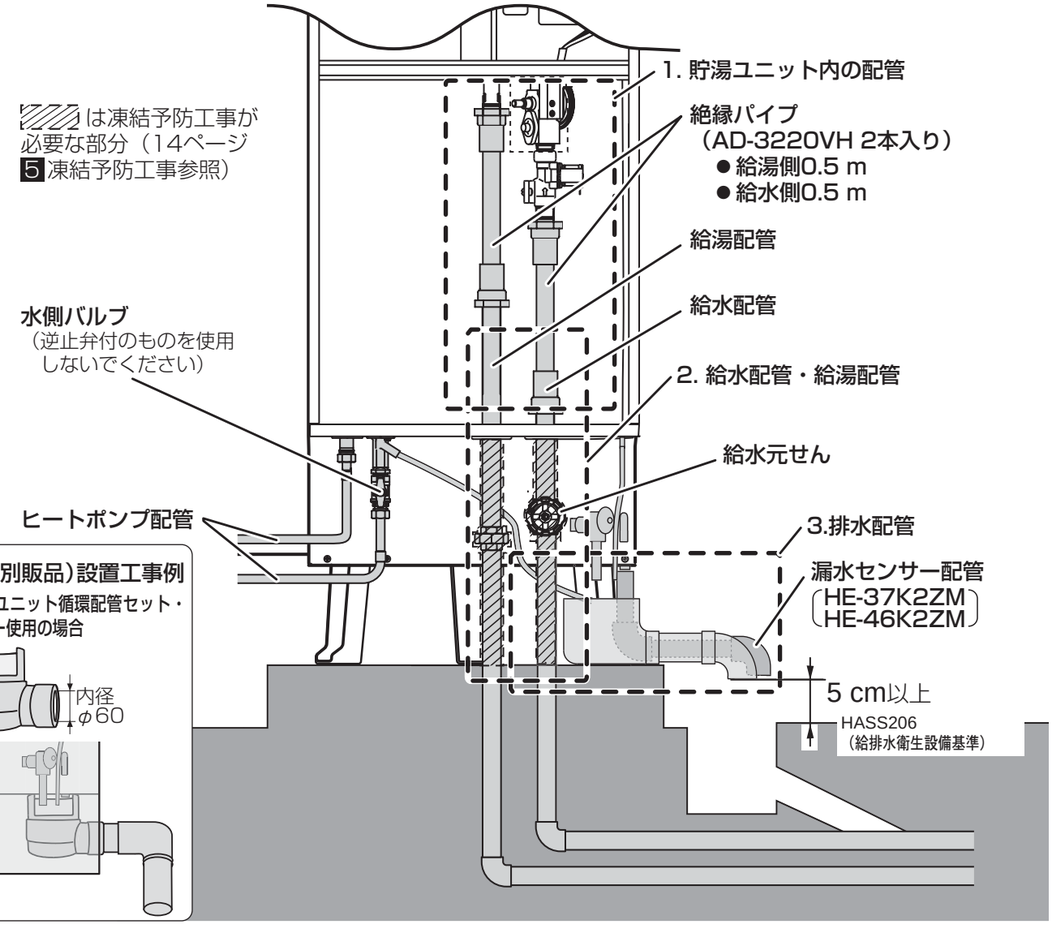
下記のことは必ずお守りください。
- 90 ℃以上の耐熱性と耐食性を有する材料（耐熱硬質塩化ビニル管・HT管以上）で配管してください。
- 浄化槽、下水口へ排水配管を落とし込む場合、下水ガスによって排水配管および製品を腐食し、故障する場合があります。排水配管は耐熱樹脂管を使用し、排水トラップを設けてください。

排水の処理
- 排水口、ドレン口は排水エルボを設け排水溝へ導いてください。（膨張水などが排出されます）
- 排水口、ドレン口と排水エルボの距離を5 cm以上離すか、または、排水配管の出口を排水溝から5 cm以上離してください。（タンクが負圧になった時の汚水の逆流防止のため）
- ドレン口先端から膨張水の確認がしやすい場所に排水溝を設けてください。（逃し弁の点検のため）
- 非常用水コック（缶体保護弁内蔵）より出る水（缶体保護弁作動時のみ）を排水エルボに導いてください。



据付後、すぐに使用しない時は、ヒートポンプ給湯機と配管内の水抜きをする
- 凍結が心配される地域に設置する時は、配管の水抜きができる工事を行い、すぐに使用しない時は、必ず、ヒートポンプ給湯機と配管内の水抜きを行ってください。凍結した場合、ヒートポンプ給湯機への通水ができなくなることがあります。

【水抜き手順】
①取扱説明書に記載の方法（「長期間使用しないときは」参照）で、ヒートポンプ給湯機の水抜きをする。
②給水・給湯配管の水を抜く。
●必要に応じ、給水配管および給湯配管に不凍結水抜きせんを取り付けてください。



■ ヒートポンプユニットの配管工事上の注意

- ヒートポンプユニットと貯湯ユニットのヒートポンプ配管を正しく接続する。
  貯湯ユニットHP往き（水側）とヒートポンプユニット下側接続口（水側）を接続し、
  貯湯ユニットHP戻り（湯側）とヒートポンプユニット上側接続口（湯側）を接続する
  ヒートポンプ配管の接続を間違えると給湯機が停止します。
- 貯湯ユニットHP往き（水側）とヒートポンプユニット下側接続口（水側）の間の配管途中に水側バルブを取り付けてください。
- ツインチューブ配管は不可です。それぞれ独立したシングル配管をご使用ください。
  （ツインチューブを使用すると、往き管、戻り管の間で熱交換して正常な沸き上げ運転ができません）

下記のことは必ずお守りください。
●配管は外径φ12.7または外径φ15.88の銅管を使用し、次の配管条件をお守りください。
①標準配管（片道5 m・5曲がり）の場合
- 配管断熱材の厚みは10 mm以上としてください。

②最大配管（片道15 m・6曲がり）の場合
- 配管断熱材の厚みは20 mm以上としてください。
- ヒートポンプユニットおよび貯湯ユニットの接続口、水側バルブのボデー（全て真ちゅう製）は、確実に断熱してください。
- ドレン水は必ず排水溝に流してください。冬期は凍結により歩行時に滑るおそれがあります。

③高さ3 m鳥居配管1山まで可能です。

4 配管工事（つづき）

4. ヒートポンプユニットの配管工事（標準部材を使用した場合）

①部材の内容を確認する。
②貯湯ユニットのHP往き（水側）接続口にパッキンを取り付け、水側バルブをねじ込む。
　脚部化粧カバーを取り付ける場合は、水側バルブのつまみ部がカバーに当らないようにしてください。
③銅管（シングルチューブ）を適切な長さに分割し、パイプカッター等で切断する。（往き管、戻り管の2本を作る）
　曲げがある場合はパイプベンダー等で曲げる。

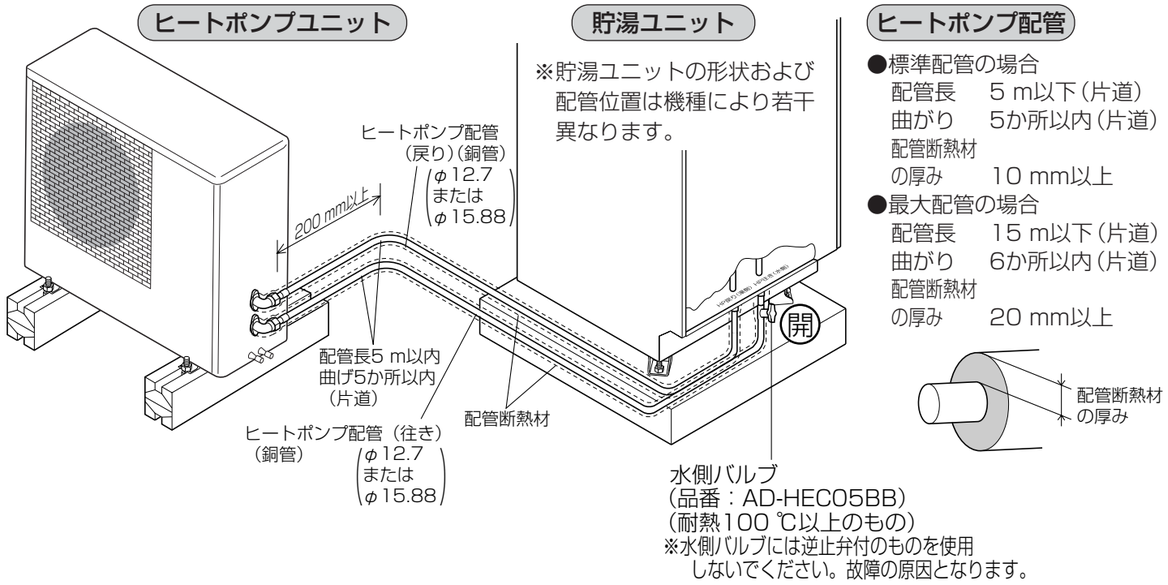
曲げ部は折れやつぶれがないように注意すること

ヒートポンプユニット側配管の最初の曲げ位置は接続部より200 mm以上とること

④銅管接続部の断熱をはがす。（100 mm以下）
⑤貯湯ユニット側にL型の銅管アダプターを用い、銅管アダプターに銅管をロー付けする。（2か所）
⑥ヒートポンプユニット側にS型の銅管アダプターを用い、銅管アダプターに銅管をロー付けする。（2か所）
⑦貯湯ユニット、ヒートポンプユニット側とも、銅管アダプターにパッキンを入れ、袋ナットで締め付ける。
　（締付トルクのめやす 17 N·m）
⑧水漏れ検査後、水側バルブ、接続部に保温材を巻く。
⑨ヒートポンプの空気抜きをする。
　必ず手順に従って空気抜きを行ってください。
　空気抜きが不十分ですと給湯機の運転が停止します。

下記のことは必ずお守りください。
電源を入れる場合は必ず水側バルブを「開」にしてください。
バルブを閉めて沸き上げ運転を行うと給湯機が停止します。

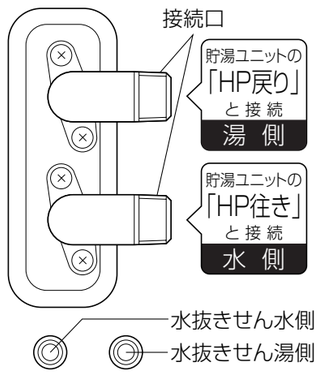
配管工事（例）



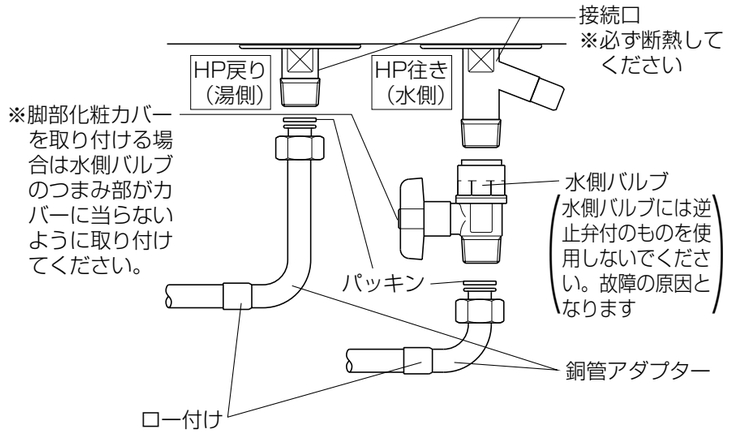
ヒートポンプ配管

●標準配管の場合
　配管長　5 m以下（片道）
　曲がり　5か所以内（片道）
　配管断熱材の厚み　10 mm以上
●最大配管の場合
　配管長　15 m以下（片道）
　曲がり　6か所以内（片道）
　配管断熱材の厚み　20 mm以上

ヒートポンプユニット側配管工事



貯湯ユニット側配管工事



樹脂配管を行う場合

当社別売部材を用いることで樹脂配管が行えます。

HP配管用、架橋PE管および関連部材

品名		品番	備考
ヒートポンプユニット継手・バルブセット（樹脂管13A）	左横出し	排水エルボ付 AD-HEC07TSE	水側バルブ 1個 ロングニップル 4個 ユニオンエルボ 4本 ドレンチューブ 1本 排水エルボ 1個 （AD-HEC07TSE, AD-HEC07TUEのみ）
		排水エルボなし AD-HEC07TSN	
	後出し	排水エルボ付 AD-HEC07TUE	
		排水エルボなし AD-HEC07TUN	
耐候性断熱材付架橋PE管	t10断熱	AD-HEPH1325	13A×25 m
	t20断熱	AD-HEPH2325	13A×25 m
断熱材付架橋PE管	t10断熱	AD-HEPN1325	13A×25 m
耐候性断熱被覆材		AD-HE0H1302	—

耐候性断熱被覆材は、AD-HEPH1325、AD-HEPN1325の上から巻くことで合わせてt20の断熱をするために使用します。固定用のテープは付属していないので、市販の粘着テープを利用して固定してください。

ヒートポンプ配管の断熱の厚み

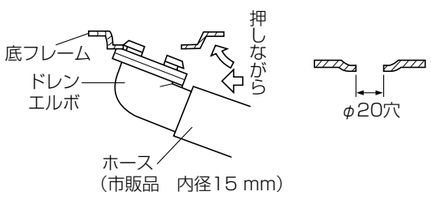
	配管長さ	断熱
屋外	5 mまで	10 mm以上
	5 m以上	20 mm以上
屋内	15 mまで	10 mm以上

- ヒートポンプユニットの配管には、ふろ用樹脂配管を使用しないでください。耐熱性が低いので変形して水漏れするおそれがあります。

5. ヒートポンプユニットのドレン工事

- ドレンエルボをヒートポンプユニットの下穴に取り付けてください。ただし、凍結のおそれがある地域ではドレンエルボを使用しないでください。下部に排水溝、またはホッパーを設けて、凍結による排水経路の閉塞を防止してください。ドレン水が凍結し、沸き上げ運転に支障をきたす場合があります。
- 付属のドレンエルボを図のように取り付け、ドレンエルボにホースを接続してください。
- ホースは下り勾配にし、波うちがないように引き回してください。

ドレンエルボの取り付け



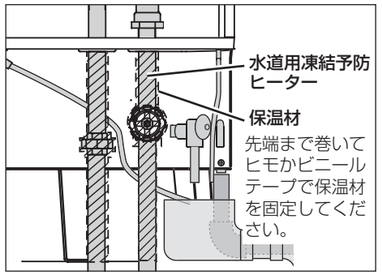
5 保温工事・凍結予防工事

1. 保温工事

- 保温工事をする前に、現地接続作業によるゆるみや輸送時の接続部のゆるみなどが考えられますので配管工事完了時の水漏れ確認は、もう一度全系統のチェックをしてください。
- 給水管・給湯管・ヒートポンプ配管および配管構成部材は、十分保温工事をしてください。特に給水側は結露するおそれがありますので確実に行ってください。

ヒートポンプ配管は往き管、戻り管を独立して保温してください。

- 配管の凍結は、漏水事故の原因となります。凍結のおそれのある地域では、水道用凍結予防ヒーターによる加温が必要です。2.凍結予防工事を参照し、工事を行ってください。



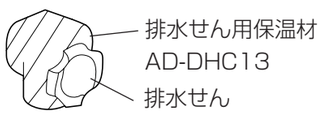
2. 凍結予防工事 8、11ページの図の▨は凍結予防工事が必要な部分を示しています。

- 保温工事をしてあっても周囲温度が0 ℃以下になると配管は凍結します。機器や配管が破損する場合がありますので適切な凍結予防対策の施工をしてください。凍結予防対策とその操作方法をお客様に十分に説明してください。

凍結予防ヒーターを使用する場合

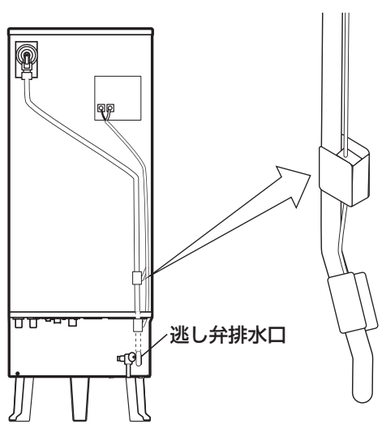
①凍結のおそれがある配管すべてに巻きます。
②凍結予防ヒーターを巻く場合はヒーター同梱の「説明書」により施工します。
③凍結予防ヒーターは何本も使用しますので適当な位置にコンセントを設けます。

下記のことは必ずお守りください。
- 配管に水がない状態では絶対に凍結予防ヒーターに通電しない。
- ヒートポンプ配管には凍結予防ヒーターは巻かないでください。
- 排水せんおよび、給水元せんは必ず保温してください。故障の原因になります。
  排水せんは、別販の排水せん保温材（AD-DHC13）をご使用ください。



逃し弁排水の凍結予防について

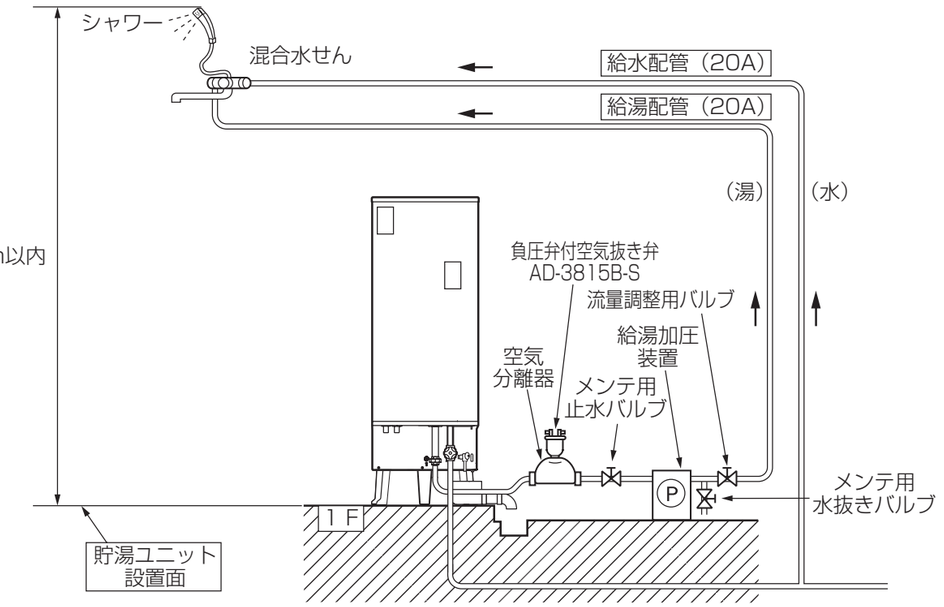
冬場に風の強い地域や局所的に寒波の来る地域においては、逃し弁排水出口の開口部が凍結し、機器や配管が破損する場合がありますので、別販の凍結予防ヒーターセット（逃し弁排水配管用）AD-HEC06DFSをご使用ください。取り付け方法については、同梱の「説明書」をお読みください。



6 特殊配管工事

1. 2階給湯配管例

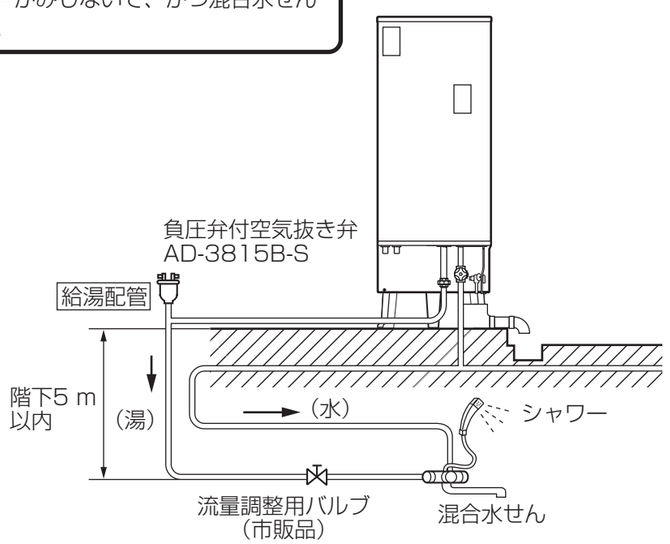
下記の配管例にしたがって工事してください。
- 給湯加圧装置は必ず別販部材（品番：PH-203GT05,PH-203GT1）を使用し、給湯加圧装置の工事説明書にしたがって工事してください。
  給湯配管には負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）、メンテ用止水バルブ、メンテ用水抜きバルブ、流量調整用バルブを取り付けてください。
- タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）を取り付けてください。
- 給水圧は200 kPa以上必要です。



下記のことは必ずお守りください。
- 流量調整用バルブの開度は給湯加圧装置がエアーがみしないで、かつ混合水せんからの流量が出すぎないよう調整してください。

2. 階下給湯配管例

- **給湯配管は階下5 mまでとしてください。**
- **給湯配管には、タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）を取り付けてください。**
- **給湯配管に必ず流量調整用バルブ（市販品）を取り付けてください。**

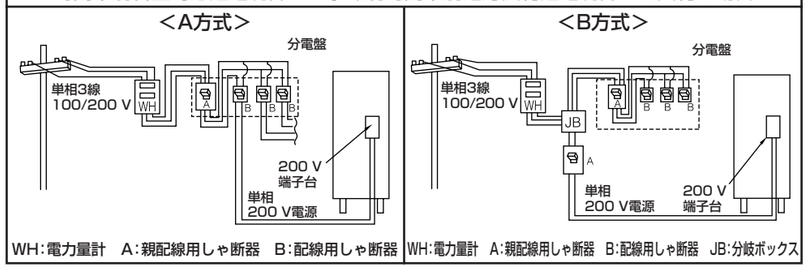


7 電気工事

1. 200 V電源の配線工事

- 「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って指定工事業者が行ってください。
- 電力契約は「時間帯別契約」または「季節別時間帯別契約」としてください。「深夜電力契約」はできません。
- この機種は昼夜200 Vが通電されます。
- 引込み配線方式（A方式、B方式）を確認していただき、これに合わせた配線工事を行ってください。

時間帯別料金対応通電制御型、季節別時間帯別電灯契約通電制御型で契約の場合

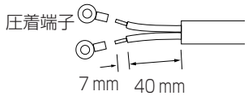


WH:電力量計　A:親配線用しゃ断器　B:配線用しゃ断器

WH:電力量計　A:親配線用しゃ断器　B:配線用しゃ断器　JB:分岐ボックス

■ 200 V電源電線および配線用しゃ断器（ブレーカー）の準備

電源電線	配線用しゃ断器定格
φ 2.0VVFケーブルまたは3.5 mm²キャプタイヤケーブル （φ 2.6VVFケーブルまたは5.5 mm²キャプタイヤケーブル電線でも可）	単相200 V　20 A



付属の圧着端子はφ 2.6VVFケーブルまたは5.5 mm²キャプタイヤケーブルも接続できます。

- 電源電線の端末は、必ず圧着端子を所定の圧着かしめ工具を用いてかしめる。
- ヒートポンプ給湯機用電源ブレーカー組込みの分電盤の場合は分電盤より直接配線してください。

2. 電源配線工事手順

どの電力契約の場合でも電源配線接続は同じです。

- 電気温水器からの買い換え時は、必ず今までの電力契約を確認して配線してください。
（深夜電力契約をされていた場合は契約の変更が必要です。）

①前板のねじをゆるめ、前板をはずす。

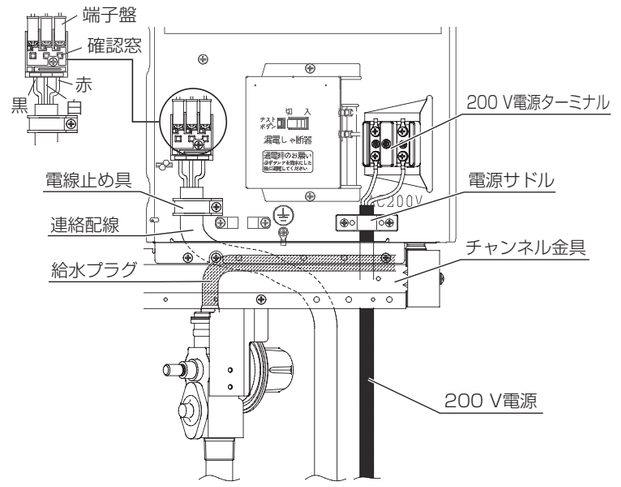
②200 V電源ターミナルに電源電線の圧着端子をねじで接続する。ゆるみがないように確実に締め付けてください。

③電源電線を電源サドルで固定する。

④貯湯ユニット～ヒートポンプユニット連絡配線を端子盤に差し込み、電線止め具で固定する。

- 連絡配線を確実に端子盤にさし込んでください。
- さし込み後、確認窓で配線を確認してください。
- 色を合わせて正しく配線してください。
- 連絡配線（WFφ2.0×3心）はチャンネル金具の裏側、給水プラグの手前側を通し、電線止め具にて確実に固定してください。

⑤前板をねじで固定する。



3. ヒートポンプユニット・貯湯ユニット連絡配線工事

- ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットそれぞれの端子盤の色（黒、白、赤）と連絡配線の色（黒、白、赤）を必ず合せて配線してください。

①連絡配線（φ2.0 3心VVFケーブル）を適切な長さに切断し、PF管に通す。

②電線両端の被覆をむく。（15 mm）

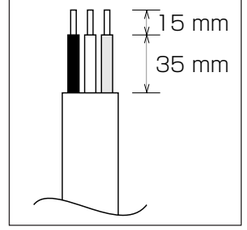
③電線の色を確かめ、端子盤のそれぞれの挿入口より奥に当たるまで確実に差し込む。

④確実に電線が挿入されているか確認窓で確かめる。

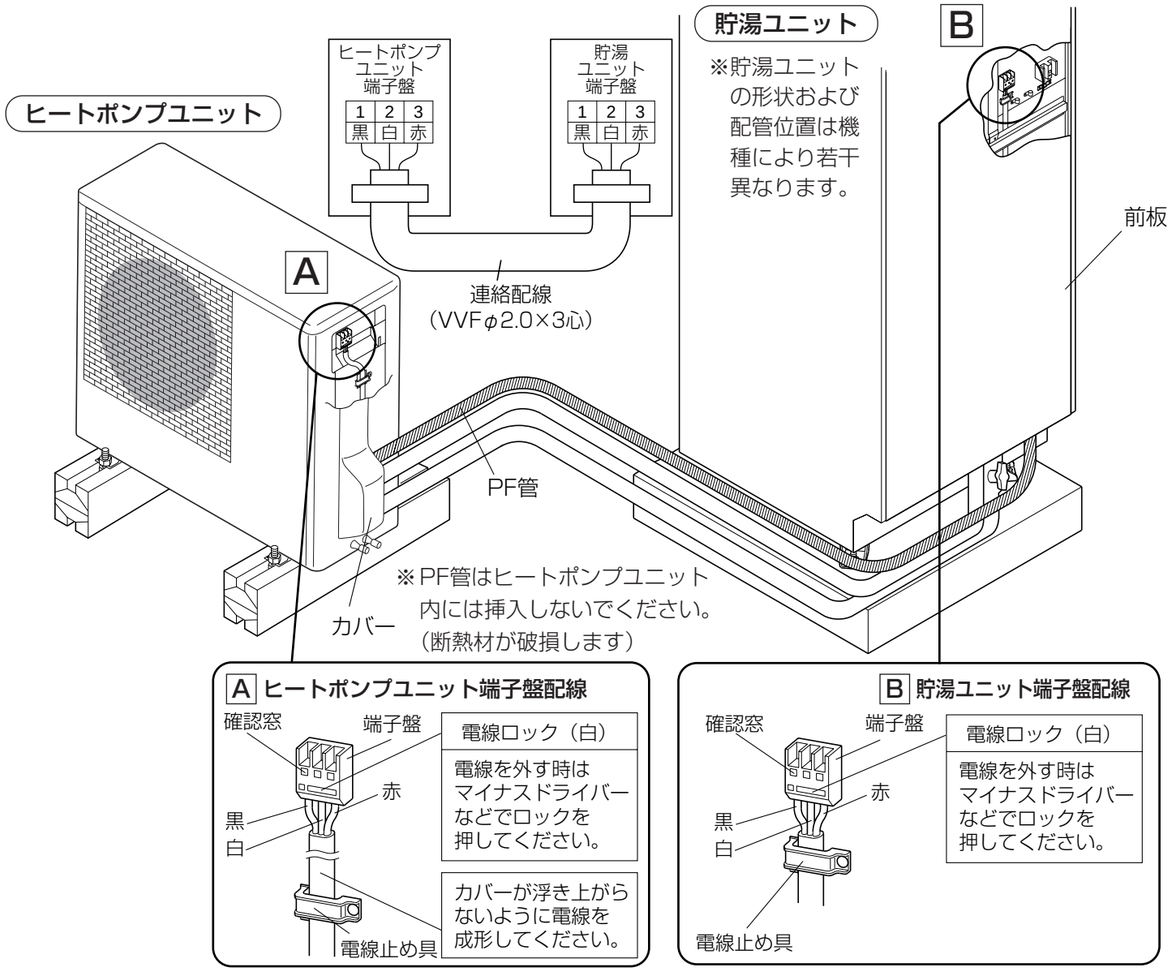
⑤電線を引っぱり、抜けないことを確かめた後、電線止め具で電線を固定する。

⑥ヒートポンプユニットのカバーおよび貯湯ユニットの前板を取り付ける。

電線被覆むき寸法



7 電気工事（つづき）



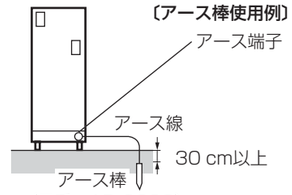
下記のことは必ずお守りください。
- 端子盤の色（黒、白、赤）と連絡配線の色（黒、白、赤）が一致していることを確認してください。
- 端子盤に連絡配線が確実に挿入され固定されていることを確認してください。

4. 貯湯ユニットのアース工事（D種接地工事）

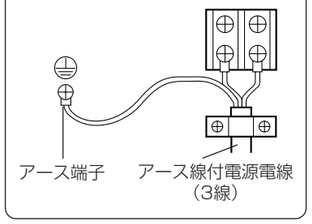
万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路、または漏電しゃ断器を入れた他の製品のアース回路には接続しないでください。
- 前板内部200 V電源ターミナル横のアース端子は、アース線付電源電線（3線）を使用される場合にのみご使用ください。
- 専用線で接地する場合は、必ず本体下部のアース端子をご使用ください。

〔アース棒使用例〕



前板内部200 V電源ターミナル近傍



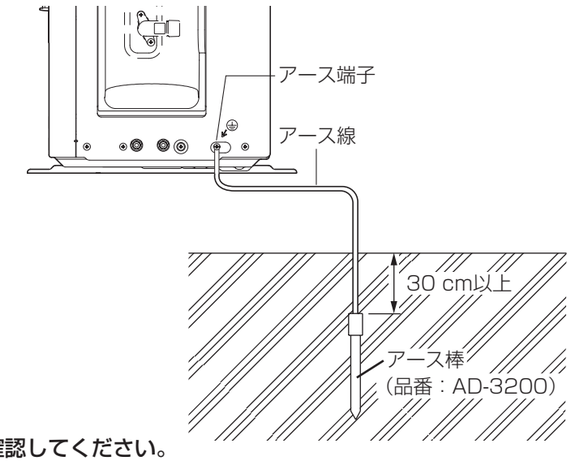
5. ヒートポンプユニットのアース工事（D種接地工事）

万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路、または漏電しゃ断器を入れた他の製品のアース回路には接続しないでください。

アース工事例

- アース線をアース端子に接続する。



■ **アース線、連絡配線が確実にされているか確認してください。**

8 リモコン工事

1. 貯湯ユニット側のリモコン工事

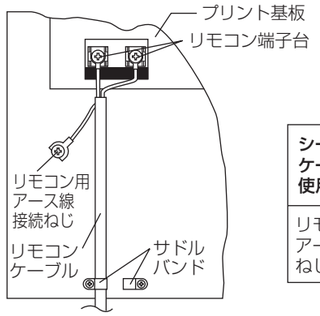
■ リモコンケーブルの接続

①前板の取り付けねじをゆるめ、前板をはずす。

②リモコンケーブルを右図のようにプリント基板のリモコン端子台に接続する。
（リモコンケーブルは専用の標準部材をご使用ください）

③リモコンケーブルを、サドルバンドで固定する。

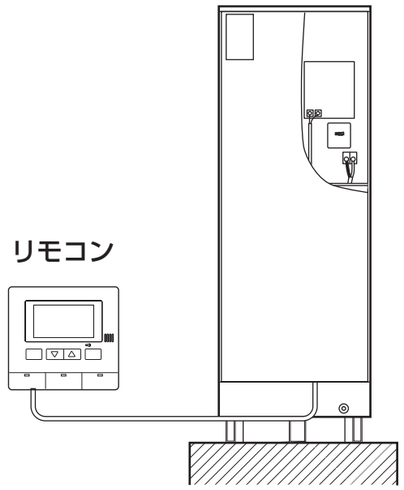
④貯湯ユニット側の電気工事・リモコン工事終了後、電源電線・リモコンケーブルをかみ込まないように注意して、前板を取り付けねじで固定してください。



シールド付リモコンケーブル(品番:AD-GWP102)を使用する場合

リモコンケーブルのリモコン用アース線（緑色）を、アース接続ねじを外し、取り付けてください

貯湯ユニット本体

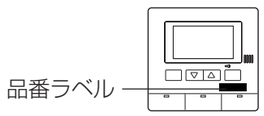


2. 品番ラベル貼り付け

■ 貯湯ユニット品番に適合する品番ラベルをリモコンの

取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。**の上に貼り付けてください。**

サービスメンテナンス時にリモコンで本体品番を確認します。



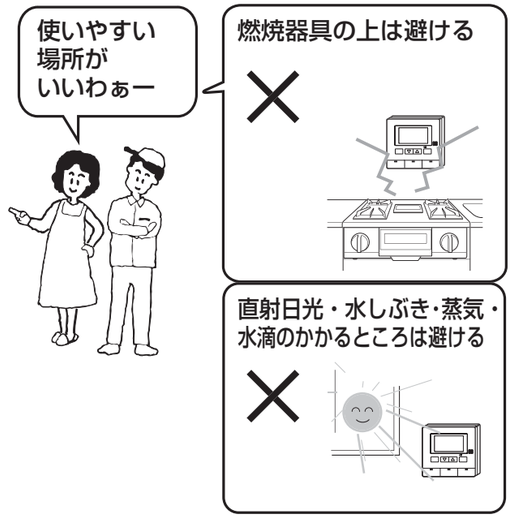
●品番ラベルは取扱説明書などの付属品と同梱されています。

3. リモコンの取付方法

■ ケーブル線露出配線の場合

お願い

- 必ず電源を切ってから行ってください。
- ケーブル線は貯湯ユニット本体の接続部に間違えないように接続してください。
- ケーブル線の総延長が25 m以内になるように配線工事を行ってください。



1. 取付場所を選定する

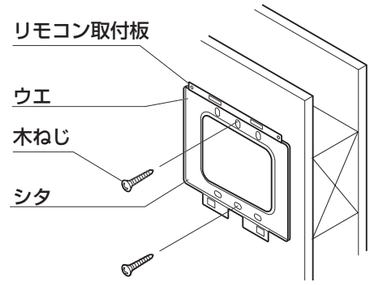
①お客様と相談して使いやすい場所を選びます。

②ガステーブルなど燃焼器具の上以外の場所を選びます。

③直射日光・水しぶき・蒸気・水滴がかからない場所を選びます。

2. リモコン取付板を壁に固定する

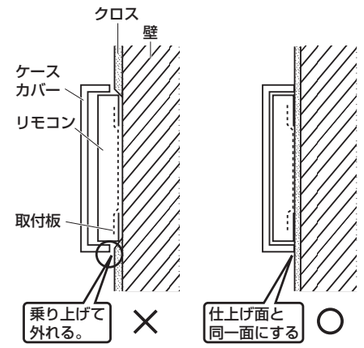
- 壁の丈夫なか所（柱等）にリモコン固定板を木ねじ（2本）で壁に取り付けます。
（リモコン取付板の「ウエ」「シタ」を確認）



- タイル、コンクリート、モルタルなどの壁のときは、PYプラグを壁に打ち込み、木ねじで取り付けます。

※取付板が壁の仕上げ面と同一面となるようにしてください。

※壁の化粧クロスが厚い場合、ケースカバーが乗り上げて外れ易くなることがあります。（取付板が壁面より沈み込む程、ねじを強く締め付けないでください。）

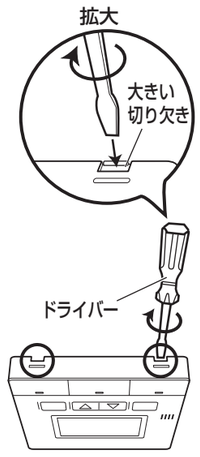


3. リモコンよりケースカバーを外す

- ケースカバーは、はめ込み式になっています

※リモコンの下部側を上にして行ってください。

※取り外しにくい場合は、マイナスドライバーを図のように使用するとケースカバーの取り外しができます。



8 リモコン工事

4. リモコン本体にケーブル線を接続する

- ケーブル線は無極性ですので、＋－はありません。
- 端子の接続時に、無理な力を加えて基板に傷をつけないように注意してください。
- Y端子のねじを締めつけ時、Y端子が回転して基板の部品に当たらないよう注意してください。
- 電動ドライバーを使用すると端子のねじ穴が破損するおそれがありますので、使用しないでください。

①ケーブル線の被覆をむく。

②ケーブル線の先端にY端子をカシメ接続します。

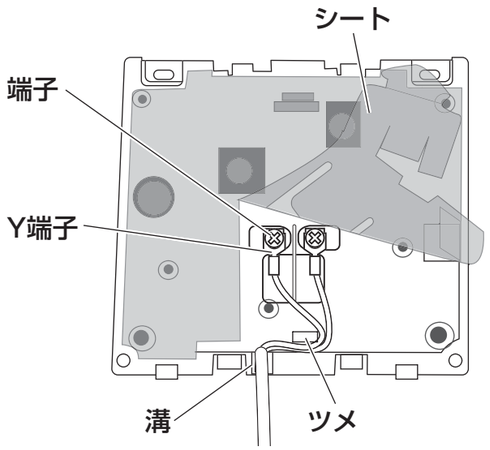
③リモコン裏面の透明なシートをめくり、Y端子をリモコン端子に接続し、再びシートで端子をおおう。

※シートはリモコンより取り外さないでください。

※Y端子は必ず下向けに取り付けてください。

※端子やケーブル線がシートでおおわれていないとショートが発生し故障の原因となります。

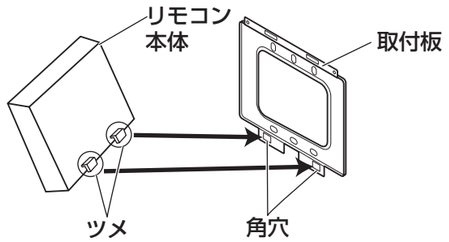
④ケーブル線をリモコン裏面のツメにひっかけて、溝より引き出します。



5. リモコン本体を取り付ける

①リモコン下部のツメをリモコン取付板下部の角穴に引っかける。

※ケーブル線がかみ込まないようにしてください。

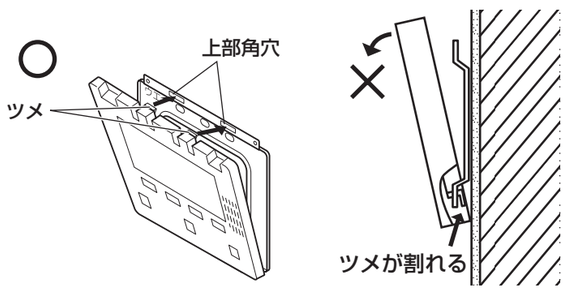


②リモコン上部のツメをリモコン取付板上部の角穴に「カチッ」と音がしてツメが嵌合するまで押し込む

※無理に金具に取り付けないでください。
（ツメが割れる恐れがあります。）

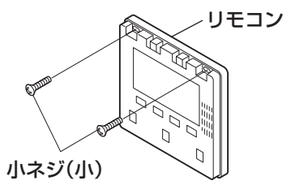
※金具に取り付けにくい場合は、再度取付板を壁から取り外してから取り付けてください。

※ツメをかけた状態で手前に引くと、ツメが割れる恐れがあります。



③小ねじ（2個）で取付板に固定する。

※リモコンを壁に確実に固定するため、必ずねじを締めて固定してください。

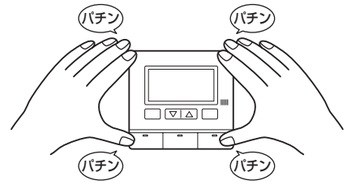


6. ケースカバーを取り付ける

①ケースカバー下部のケーブル取り出し部（ノックアウト）を予めニッパーなどで開け、そこよりケーブル線を取り出す。

②ケースカバーの四隅を両手で「パチン」と音がしてカバー内面のツメが嵌合するまで押し込む。

※ツメの嵌合が不良だとカバーが外れたりスイッチが重くなる恐れがあります。

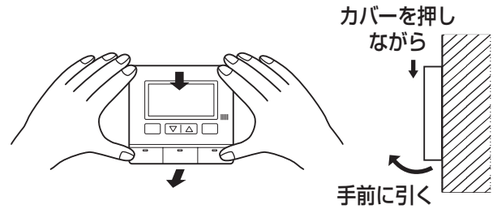


■ ケースカバーを取り外す場合

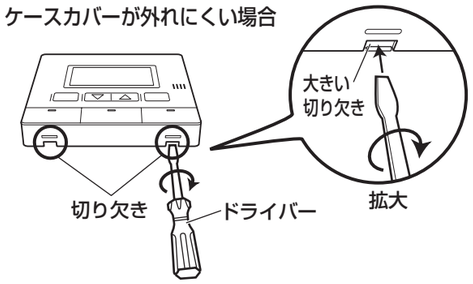
- 図の様にケースカバーの四隅に手をかけ、カバー上面を押さえながら、カバー下部を手前に引いてください。

※外れにくい場合はケースカバー下部にある切り欠きに指をかけるか、⊖ドライバーを図のように使用して外してください。

その際ケースカバーが壁面を傷つけないよう十分に注意してください。



ケースカバーが外れにくい場合



8 リモコン工事

■ ケーブル線埋込配線の場合

お願い

- 必ず電源を切ってから行ってください。
- ケーブル線は各々の接続部に間違えないように接続してください。
- ケーブル線の総延長が25 m以内になるように配線工事を行ってください。

1. 取付場所を選定する

- ケーブル線露出配線の場合を参照します。

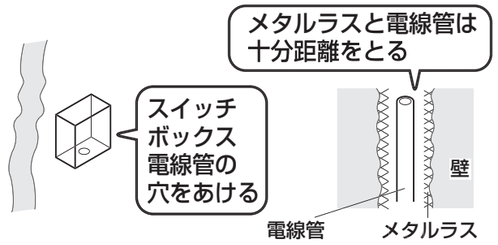
2. 壁にスイッチボックス・電線管用の穴をあける

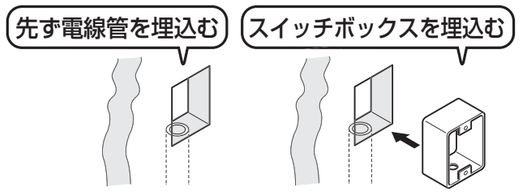
- 壁にスイッチボックス電線管用の穴をあけます。
- 取付寸法をまちがわないように穴をあけます。

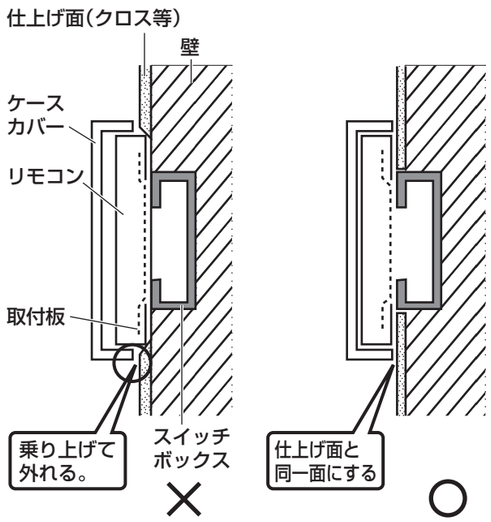
3. スイッチボックス・電線管を埋め込む

- 電線管を先に埋込んでからスイッチボックスを埋め込みます。
- スイッチボックスは壁の仕上げ面と同一面になるようにしてください。

  ※同一面でないと、ケースカバーが乗り上げて外れ易くなることがあります。

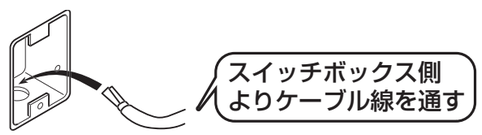






4. ケーブル線を電線管に通す

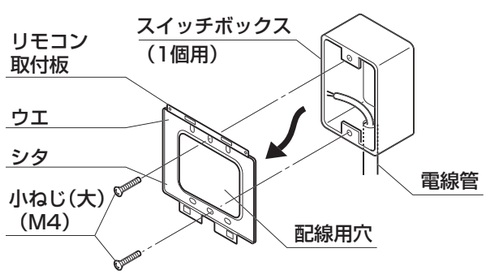
- スイッチボックス側より挿入する。



5. リモコン取付板を壁に固定する

- リモコン取付板をスイッチボックス（1個用）の取り付けねじ穴に合わせ、小ねじ（M4）で固定します。

  ※ねじを強く締め付けすぎるとリモコン取付板が変形してリモコンが取り付けられなくなることがあります。（リモコン取付板の「ウエ」「シタ」を確認）



6. リモコンよりケースカバーを外す

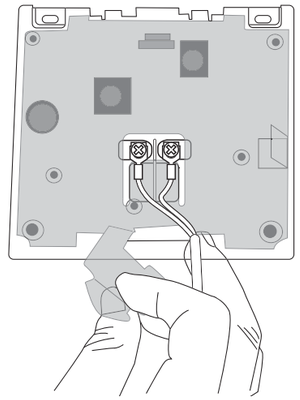
（21ページの3参照）

7. リモコンにケーブル線を接続する

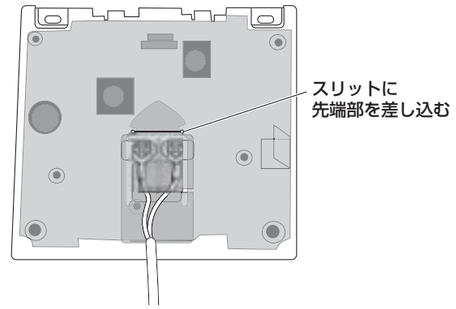
- ケーブル線は無極性ですので、＋－はありません。
- 端子の接続時に、無理な力を加えて基板に傷をつけないように注意してください。
- Y端子のねじを締めつけ時、Y端子が回転して基板の部品に当たらないよう注意してください。
- 電動ドライバーを使用すると端子のねじ穴が破損するおそれがありますので、使用しないでください。

①ケーブル線の被覆をむきます。

②ケーブル線の先端にリモコンのY端子をカシメ接続します。



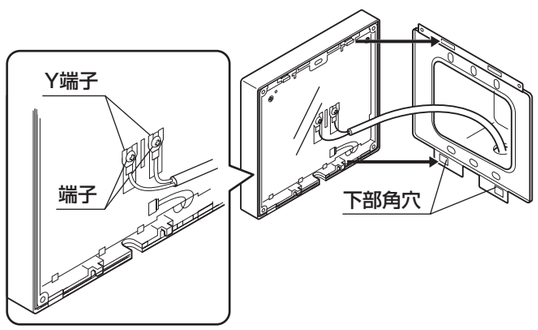
③リモコン裏面の透明なシートの折れ曲った部分を外してY端子をリモコン端子に接続します。



④シートの折れ曲った部分の切り欠きにケーブル線を入れ、シートの先端を再びシートのスリットに差し込みます。

⑤余ったケーブル線は壁穴に入れる

※この時、端子部に力がかからないように注意してください。



8. リモコンを取り付ける

（22ページの5参照）

9. ケースカバーを取り付ける

（23ページの6参照）

■ 工事完了後の確認

- リモコンのケーブル線がかみ込みないか確認します。
- リモコンが確実に固定されているか確認します。

9 確認・試運転

1. 工事完了後の確認

- お客様立ち会いのうえ、「チェックシート」（☞ 30、31ページ）にしたがって、チェックしてください。
- 通電する前に、タンクを満水にして、ヒートポンプユニットの空気抜きを行ってから試運転を行ってください。

2. 試運転の前に

■ 本体（タンク）を満水にする

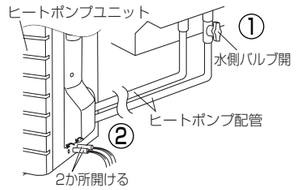
①給水元せんを「開」にし、排水せんを「閉」にする。
②逃し弁のレバーを上げる。
③ドレン口またはドレン管から連続的に水がでることを確認する。（約30～40分かかります）
④逃し弁レバーを下げる。
⑤混合水せんの給湯せん（赤）を開き、しばらく流し洗いする。
⑥混合水せんの給湯せん（赤）を閉じ、給水せん（青）を開いて同様に流し洗いをした後、給水せん（青）を閉じる。
⑦配管接続部からの水漏れがないことを確認する。

■ ヒートポンプユニットの空気抜きをする

必ず手順に従って空気抜きを行ってください。空気抜きが不十分ですと給湯機の運転が停止します。

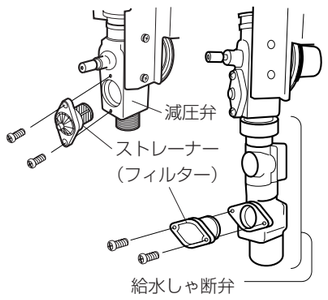
①ヒートポンプの水側バルブが「開」になっていることを確認する。
②ヒートポンプの水抜きせん2か所を開ける。
- 空気の混じっていない水が連続的に出るまで確認する。
- 3分以上行ってください。

③ヒートポンプの水抜きせん2か所を閉じる。



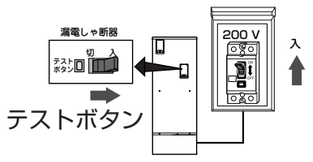
■ ストレーナー（フィルター）を掃除する

①給水元せんを閉じる。
②ねじ2本をゆるめ、減圧弁に付いているストレーナー（フィルター）を取り外す。
③ストレーナー（フィルター）に付着のごみを水洗にて取り除き、再びねじ2本で取り付ける。
④給水元せんを開き、水漏れの有無を確認する。
⑤付属の断熱材を元通り取り付ける。冬期凍結による故障の原因となりますので減圧弁全体を確実にカバーしてください。
⑥**屋内型（HE-37K2ZM、HE-46K2ZM）の場合、**給水しゃ断弁にもストレーナーが付いています。同じ手順でストレーナーのごみを取り除いてください。



■ 漏電しゃ断器の作動確認をする

①配線用しゃ断器が「入」になっていることを確認する。
②本体の漏電しゃ断器が「入」になっていることを確認する。
※外気温が低いと、凍結予防のために循環ポンプが自動的に動き、音がしますが異常ではありません。
③漏電しゃ断器が作動するかテストボタンを押して確認する。「切」になれば正常です。確認後再度「入」にする。



■ 電力契約している電力会社に電力契約の申請手続きを行う

対応電力制度の内容を確認し試運転時に電力の設定を行う。

3. 試運転（試運転ナビにしたがって試運転を必ず行ってください。）

※注意
試運転を一度もしたことがない場合は、漏電遮断器を「入」にすると、リモコンの表示は試運転ナビになります。
試運転を行わないと、使用することができません。
もし試運転ナビにならないときは、下記の手順にしたがい、試運転ナビにしてください。

■ 試運転ナビのしかた

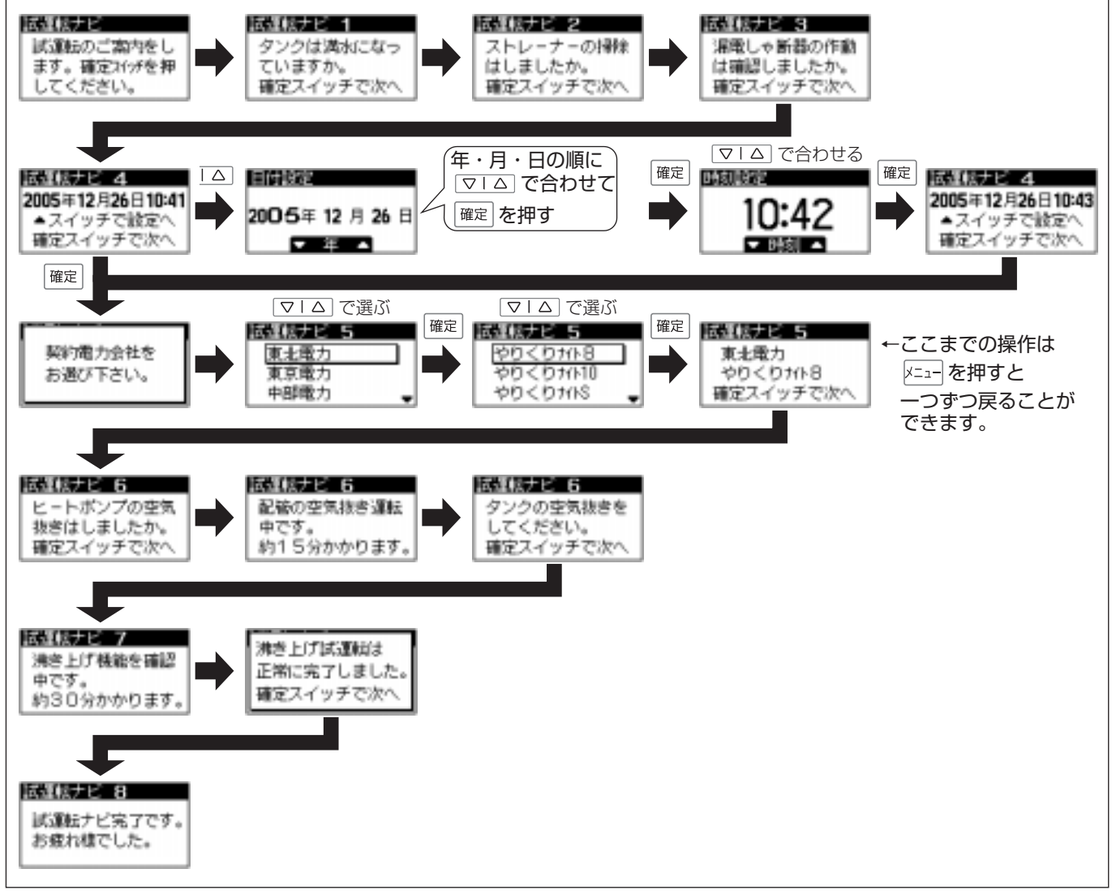
①配線用遮断器および本体漏電遮断器が入っていることを確認する。（入っていなければ遮断器を「入」にする）
②試運転モードにする。（試運転ナビ）

1.リモコンの [メニュー] を2回押す
- リモコン設定画面が表示されます。

2.[▽|△] の [▽|] を10秒間押しつづける
- メンテメニュー画面が表示されます。

3.[▽|△] で「試運転」を選ぶ
4.[確定] を押す
5.[▽|△] で「試運転ナビ」を選ぶ
6.[確定] を押す
- 試運転ナビが始まります。

試運転ナビになりましたら、試運転ナビにしたがって確認及び試運転を行ってください。



9 確認・試運転（つづき）

■ タンクの空気抜きのしかた

●試運転ナビの途中に、タンクの空気抜きをしてくださいと表示がでたときタンクの逃がし弁レバーを上げ、タンク内の空気を取り除いてください。
●ドレン口から空気がでなくなったら、逃がし弁レバーを下げてください。

逃し弁レバー

■ 沸き上げ運転時の確認内容

①ヒートポンプユニットの運転が開始してから終了するまで、異常のないことを確認してください。
●「沸き上げ試運転」の表示が出てから10～15分後、ヒートポンプユニット配管の湯側配管（上側）が熱くなることを確認してください。
●外気温が高いとき、沸き上げ開始時、送風ファンが停止し、圧縮機だけがしばらく運転しますが異常ではありません。
②沸き上げ試運転時には「沸き上げ湯量設定」に関係なく沸き上げ動作になります。
●沸き上げ試運転終了後も「沸上中」表示は継続することがあります。

お願い

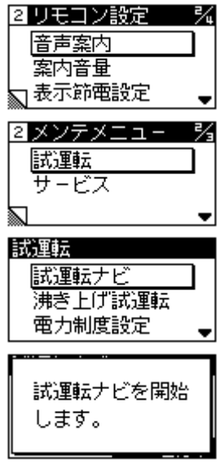
●タンク内が満水になっていることを必ず確認してください。満水にしないと給湯機の運転が停止する場合があります。
●試運転中に異常表示が出たときは、サービス説明書（本体前板裏面）の異常表示を確認し、漏電しゃ断器を「切」にし、異常原因の処置を行った後、漏電しゃ断器を「入」にして、再度試運転ナビを行ってください。
（試運転ナビは自動で入ります。行っていない試運転の項目がナビされますので、確認及び試運転を行ってください。）
●試運転動作を中止しますと再度電源が入ったとき、試運転となりますので確実に試運転を終了してください。
●サービス説明書は元の位置（本体前板裏面）に戻してください。

4. 試運転後は

①リモコンの湯量設定はお客様とご相談のうえ、ご希望の湯量に設定してください。
②非常用水コックの使用上の注意事項をお客様に説明してください。
③その日からお湯を使うときは［お湯増し］を押して沸き上げてください。

5. 再度試運転を行うには（試運転ナビ、沸き上げ、電力制度、空気抜き）

1. ［メニュー］を2回押す
   •リモコン設定画面が表示されます。
2. ［▽｜△］の［▽］を10秒間押しつづける
   •メンテメニュー画面が表示されます。
3. ［▽｜△］で「試運転」を選ぶ
4. ［確定］を押す
5. ［▽｜△］で希望の項目を選ぶ
6. ［確定］を押す
   選んだ項目の試運転が行えます。



6. サービス店TEL登録のしかた

お客様からのお問い合わせ窓口の電話番号の登録ができます。

1. リモコンの［メニュー］を2回押す
   •リモコン設定画面が表示されます。
2. ［▽｜△］の［▽］を10秒間押しつづける
   •メンテメニュー画面が表示されます。
3. ［▽｜△］で「試運転」を選ぶ
4. ［確定］を押す
5. ［▽｜△］で「サービス店TEL登録」を選ぶ
6. ［確定］を押す
   •「登録を変更しますか」の表示が出ます。
7. ［確定］を押す
8. ［▽｜△］し［確定］で番号を合わせる
   戻るときは［メニュー］を押す

下記のことは必ずお守りください。
試運転後、お客様が使用せずに放置される場合、または凍結のおそれがある場合は、漏電しゃ断器、ブレーカー（配線用しゃ断器）を「切」にし、タンクの水抜きとふろ配管およびヒートポンプユニットの水抜きをしてください。
（水抜きの手順は取扱説明書の「長期間使用しないときは」の項にしたがってください。）

凍結による修理は保証の対象外です。

※ お客様には、取扱説明書の安全上のご注意、お手入れの方法、タオル、タイル目地が青くなることがあること（取扱説明書に記載の「使用上のお願いとお知らせ」参照）やヒートポンプ給湯機用の漏電しゃ断器、ブレーカー（配線用しゃ断器）の場所などを十分ご説明ください。
※ 定期点検整備について、3年に1回保守・点検整備（メンテナンス）が必要なことをお客様に説明してください。
※ 保証書に所定事項をご記入の上、取扱説明書、工事説明書、付属品（水抜きポンプ）とともにお客様にお渡しください。保証書に所定事項（ご販売店名・工事店名印・据付け年月日など）の記入がないと、無料修理をお引き受けしないことがあります。
※ その他、設置工事などについてご不明な点がございましたら、ご購入先の設備会社または、ご販売店までご連絡ください。

各電力会社別電力契約メニューと対応電力制度表示

（2005年4月現在）　●：対象

電力会社名	電力契約	名称	深夜時間帯	対応電力制度（直接設定） H08	H09	H17	F08	b08	H16	H18	H10	H19
東北電力	時間帯別電灯契約	やりくりナイト8	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
		やりくりナイト10	22：00~8：00	－	－	－	－	－	－	－	●	－
		やりくりナイトS	22：00~8：00	－	－	－	－	－	－	－	●	－
東京電力	時間帯別電灯契約	おトクなナイト8	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
		おトクなナイト10	22：00~8：00	－	－	－	－	－	－	－	●	－
	季節別時間帯別電灯契約	電化上手	23：00~7：00	－	－	●	－	－	－	－	－	－
中部電力	時間帯別電灯契約	タイムプラン	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
	季節別時間帯別電灯契約	Eライフプラン	23：00~7：00	－	－	－	－	－	●	－	－	－
北陸電力	時間帯別電灯契約	エルフナイト8	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
	季節別時間帯別電灯契約	エルフナイト10	22：00~8：00	－	－	－	－	－	－	－	●	－
		ｴﾙﾌﾅｲﾄ10ﾌﾟﾗｽ	22：00~8：00	－	－	－	－	－	－	－	－	●
関西電力	時間帯別電灯契約	－	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
	季節別時間帯別電灯契約	はぴeタイム	23：00~7：00	－	－	●	－	－	－	－	－	－
中国電力	時間帯別電灯契約	エコノミーナイト	23：00~8：00	－	●	－	－	－	－	－	－	－
	季節別時間帯別電灯契約	ファミリータイム	23：00~8：00	－	－	－	－	－	－	●	－	－
四国電力	時間帯別電灯契約	得トクナイト	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
	季節別時間帯別電灯契約	電化Deナイト	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
九州電力	時間帯別電灯契約	－	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
		よかナイト10	22：00~8：00	－	－	－	－	－	－	－	●	－
	季節別時間帯別電灯契約	電化deナイト	22：00~8：00	－	－	－	－	－	－	－	－	●
沖縄電力	時間帯別電灯契約	－	23：00~7：00	●	－	－	－	－	－	－	－	－
	季節別時間帯別電灯契約	Eeらいふ	23：00~7：00	－	－	●	－	－	－	－	－	－

※リモコンの電力制度表示部に「F 08」、「b 08」を表示しますが、対応電力制度はありません。

9 確認・試運転（つづき）

チェックシート　据付工事終了後、必ず下記の事項を確認してください。

【工事チェック】

据付け工事

チェック

- □ ①床に防水処理、および漏水時の排水処理をしていますか。
- □ ②コンクリート基礎台を設けていますか。
- □ ③貯湯ユニット脚部は、アンカーボルトで固定していますか。
- □ ④工事説明書どおりに点検スペースを確保していますか。
- □ ⑤貯湯ユニットの質量に十分耐え、騒音や振動が増大しない場所に設置していますか。
- □ ⑥部品を外しやすいようにユニオン継ぎ手を使用していますか。

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名		認印・サイン	

配管工事

チェック

- □ ①給水・給湯配管に絶縁パイプを使用していますか。
- □ ②給水元せんが取り付けられていますか。
- □ ③水道水を使用していますか。（井戸水は使用不可）
- □ ④貯湯ユニット排水時、排水があふれたり、排水溝より水があふれていませんか。
- □ ⑤排水口と排水溝の間は5 cm以上の吐水口空間がありますか。
- □ ⑥ヒートポンプ配管は工事説明書に従った配管径、長さ、曲がり数で工事していますか。
- □ ⑦ヒートポンプ配管（往き側）に水側バルブを取り付けていますか。
  ※水側バルブは逆止弁付きのものを使用していませんか。
- □ ⑧保温工事は、適切に行っていますか。（ヒートポンプ配管、減圧弁に保温材は巻かれていますか）
- □ ⑨ヒートポンプの配管往き戻りは正常に配管していますか。（逆接続するとH92エラーが表示されます）
- □ ⑩ヒートポンプ配管はペアチューブではなく独立した配管にしていますか。
- □ ⑪ヒートポンプユニットのドレン工事をしていますか。

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名		認印・サイン	

電気工事・リモコン工事

チェック

- □ ①電源は200 Vを配線していますか。（誤って100 V配線するとH95エラーが表示）
- □ ②貯湯タンクユニットまたはヒートポンプユニットのアース工事は適切に行っていますか。
- □ ③配線用しゃ断器が取り付けられていますか。
- □ ④ヒートポンプ連絡配線は確実に接続されているか確認しましたか。（断線しているとH90エラーが表示）
- □ ⑤リモコンケーブルは断線していないか確認しましたか。（断線しているとリモコンが表示しません）

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名		認印・サイン	

【試運転チェック】

試運転の確認

チェック

- □ ①タンクを満水にし、エアーを抜き、水漏れがないかを確認しましたか。
- □ ②ヒートポンプユニットの空気抜きを行いましたか。（空気抜き不十分の時、F12エラーが表示）
  ※工事説明書「9確認・試運転」に従い、行っていますか。
- □ ③減圧弁ストレーナー（給水しゃ断弁ストレーナー（屋内タイプのみ））の掃除をしましたか。
  （配管工事でのごみがストレーナーにつまり流量低下する場合があります。）
- □ ④漏電しゃ断器のチェックを行い、正常に動作しますか。
- □ ⑤時刻設定を合わせましたか。（正確に合わさないと沸き上げ開始時刻が変わってきます）
- □ ⑥リモコン設定がお客様の電力会社との契約の設定になっていますか。（試運転ナビで設定）
- □ ⑦ヒートポンプ往き側の水側バルブが「開」になっていますか。（「閉」のとき、F12エラーが表示）
- □ ⑧試運転ナビを行いましたか。沸き上げ試運転を行い異常がありませんでしたか。
- □ ⑨シャワーからの流量は十分か確認しましたか。（シャワー流量が少ないとき、水圧と減圧弁ストレーナーを確認）
- □ ⑩サービス店TEL登録をしましたか。

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名		認印・サイン	

お引き渡し

チェック

- □ ①取扱説明書の注意事項、各種設定と操作方法、非常用水コックの使用上の注意事項、お手入れの方法、お客様の電力会社との契約内容がリモコンに設定されていることを説明しましたか。
- □ ②定期点検整備が必要なことを説明しましたか。
- □ ③台所リモコンに本体品番ラベル（取説セット同梱）が貼り付けられていますか。
- □ ④保証書に所定事項記載後、取扱説明書、工事説明書、付属品（水抜きポンプ）とともに、お客様に渡しましたか。
- □ ⑤凍結のおそれがある場合に電源は「入」になっていますか。電源を切る場合は取扱説明書の「長期使用しないときは」の項に従い、水抜き処理を行いましたか。（冬期工事時）

〈据付工事店さま記入〉　お引き渡し日（　　年　　月　　日）

据付工事店名		電話番号		担当者名		認印・サイン	

【点検修理履歴チェック】

〈お客さまへ〉
- ●工事不良に関する不具合は保証の対象外です。
- ●工事・試運転に不具合のある場合、上記据付工事店に連絡してください。

〈据付工事店さまへ〉●点検修理の際は、下記内容を記載してください。

点検日	点検内容	処置　交換部品	点検工事店・担当者名	認印・サイン